

ADVANCED BEARING SOLUTIONS



Bearings

ADVANCED **B E A R I N G** SOLUTIONS



INDICE GENERALE

C.R. Profilo Aziendale	1
C.R. nel Mondo	3
I Prodotti C.R.	5
La Qualità C.R.	7

C.R. nel Settore della Siderurgia	9
Il Laminatoio	10
Il Laminatoio Sendzimir	11
La Tensospianatrice	12
La Spianatrice o Raddrizzatrice	13
Il Controrullo con Perno	15
Il Controrullo a Rulli Cilindrici	17
Il Controrullo a Rulli Conici	19
Il Controrullo a Rulli a Botte	21
Le Ruote e i Rulli Pressori per Carrelli negli Impianti di Sinterizzazione	23
I Convogliatori di Coil	25
I Cuscinetti Combinati	26
La Revisione e il Ripristino della Cassetta di Spianatura	27



ADVANCED **BEARING** SOLUTIONS



L'AZIENDA CR

C.R. è un'Azienda italiana specializzata nella progettazione e nella produzione di cuscinetti speciali per differenti applicazioni di tipo industriale e per gli impianti di movimentazione interna.

C.R. nasce nel 1984 dai tre soci fondatori e si impegna fin dall'inizio a soddisfare le richieste di un mercato mondiale costantemente in espansione. Oggi, l'esportazione copre oltre il 70% della produzione C.R.. C.R. produce cuscinetti speciali sulla base delle esigenze specifiche dei clienti, secondo progetti esclusivi; inoltre, realizza parti di ricambio perfettamente intercambiabili, secondo i disegni o i campioni forniti dal cliente.





Made in Italy



CODOGNO (LO)

50Km far from Milan

La dimensione dell'azienda (21.000 mq di area coperta da uno stabilimento di 10.000 mq), il know-how acquisito in oltre 30 anni di esperienza, il contatto diretto con i clienti, unitamente al servizio post-vendita, consentono a CR di produrre con successo i cuscinetti che sono utilizzati dai principali costruttori di macchinari e impianti di tutto il mondo per la lavorazione dell'acciaio.

C.R. investe continuamente in tecnologia d'avanguardia e nella specializzazione delle proprie risorse umane, nella piena convinzione che la ricerca e l'innovazione delle soluzioni rappresentino le leve fondamentali per il mantenimento costante nel tempo dell'elevato livello di affidabilità e qualità dei propri prodotti.

DAL CUORE DELL'ITALIA, C.R. È PRESENTE IN TUTTO IL MONDO.

C.R. ha una posizione geografica davvero strategica. L'Azienda si trova, infatti, nel cuore del Nord Italia, molto vicino alle più importanti strade e aeroporti della Lombardia.

C.R. è leader internazionale in differenti tipologie di cuscinetti. Punto di forza è sicuramente la forte specializzazione nella progettazione e nella costruzione di cuscinetti speciali, che le consente di essere in grado di soddisfare le richieste dei produttori di impianti e macchinari sempre più sofisticati, con elevati standard di funzionamento.



ADVANCED **BEARING** SOLUTIONS



CR NEL MONDO

UN NETWORK IN CONTINUA ESPANSIONE.

In Italia, CR opera in tutte le regioni con una copertura diretta e globale del territorio. Nei paesi strategici europei ed asiatici CR può contare su strutture e filiali proprie, in grado di soddisfare tutte le esigenze e le richieste dei vari campi di applicazione.

Nel resto del mondo, CR è presente in oltre 50 paesi con una struttura capillare di agenti e distributori specializzati, con un network di servizio e assistenza pre e post-vendita di alto profilo tecnologico e qualitativo.





CeMAT



AISTech

C.R. opera da sempre in maniera dinamica e propulsiva, sviluppando e amplificando la presenza del proprio brand nella complessità del quadro economico internazionale, secondo un progetto unitario finalizzato al miglioramento continuo, partecipando alle maggiori manifestazioni di tipo fieristico.

Si tratta di appuntamenti che rivestono un'importanza assoluta nella gestione del network commerciale, che vedono protagonisti, nel medesimo momento, sia i prodotti che le persone C.R.: uno sguardo attraverso il presente, rivolto al futuro, tra innovazione, tecnologia all'avanguardia e condivisione di esperienze di successo.



ADVANCED **BEARING** SOLUTIONS



CR: SMART INDUSTRY 4.0

UN MODELLO DI PRODUZIONE E GESTIONE
AZIENDALE AVANZATO

C.R. investe costantemente nella propria capacità produttiva sia in termini di innovazione tecnologica che di evoluzione nei sistemi e nei processi.

C.R. è pronta per il futuro. I nuovissimi impianti di recente installazione prevedono oggi la connessione tra i sistemi fisici e quelli digitali, consentendo analisi complesse attraverso Big Data e rendendo possibile il **controllo continuo in tempo reale della produzione**, attraverso pianificazione, monitoraggio e ottimizzazione dei processi.



Il nuovo impianto di lavaggio in continuo



Il processo di produzione dei cuscinetti C.R. si concentra in 9 fasi fondamentali:

- Materia prima
- Taglio del materiale
- Semilavorato
- Tornitura
- Trattamento termico
- Rettifica
- Lavaggio
- Montaggio
- Marcatura laser

C.R. persegue, inoltre, obiettivi concreti di sostenibilità ambientale: l'impianto fotovoltaico, installato nel 2014, fornisce oltre il 70% dell'energia usata nel ciclo produttivo.

La realizzazione di qualsiasi cuscinetto C.R. segue sempre le medesime linee guida fondamentali:

- Selezione di materiali ad altissima qualità sia per l'acciaio al carbonio per tempra a cuore che per l'acciaio inox 420B - 420C - 440B - 440C.
- Lavorazioni eseguite su impianti di ultima generazione a controllo continuo, in real-time.
- Trattamenti termici di tipo evoluto.
- Test qualitativi selettivi e rigorosi, a garanzia di prodotti che soddisfino gli standard più elevati.
- Smart logistic: tracciamento del prodotto e monitoraggio delle installazioni.



ADVANCED **BEARING** SOLUTIONS

I PRODOTTI **CR**

UNA GAMMA COMPLETA E SPECIFICA PER OGNI APPLICAZIONE

CR offre una gamma completa di cuscinetti a rulli, siano essi di tipo standard che a disegno, adatti per ambienti con condizioni gravose come contaminazione ed elevate vibrazioni.

C.R. è strutturata per fornire la massima flessibilità e la piena possibilità di customizzazione del cuscinetto, garantendo non solo la realizzazione di uno specifico progetto, bensì la creazione di soluzioni evolute e sempre più performanti in grado di accrescere la produttività dei macchinari su cui sono installati.



Controrullo con perno con gola gotica



SOLUZIONI AVANZATE PER IL SETTORE DELLA SIDERURGIA
C.R. sviluppa prodotti e progetti unici relativamente ai cuscinetti impiegati nella lavorazione dell'acciaio.

Tra questi, il **controrullo con perno a gola gotica (progetto speciale C.R.)** permette di sopportare le spinte assiali e, al tempo stesso, di riservare maggior spazio agli elementi rotanti (rulli o gabbie a rulli cilindrici), in modo da raggiungere livelli di portata massima in relazione ai carichi radiali.

La produzione si completa con:

- Cuscinetti per Convogliatori e Multiroll per Laminatoi
- Nutr, Nukr e Cuscinetti di spalla
- Controrulli per Tensospianatrici
- Cuscinetti per Impianti di Sinterizzazione

CUSCINETTI E PROFILI PER IL SETTORE DELLA MOVIMENTAZIONE

C.R. produce cuscinetti a rulli o a sfere, sia disegno che di tipologie standard, per i settori del sollevamento, (nello specifico, i costruttori di carrelli elevatori), industrie tessili, robotiche, e per la pallettizzazione automatica.

- Cuscinetti combinati di differenti tipologie
- Carrucole per catene
- Cuscinetti a sfere per montanti di carrelli elevatori
- Guide di sollevamento



ADVANCED **BEARING** SOLUTIONS

LA QUALITÀ **CR**

LA QUALITÀ ITALIANA NELL'ESPERIENZA INTERNAZIONALE.

C.R. investe costantemente nel miglioramento della qualità totale, ricercando soluzioni avanzate che portino a reali incrementi dell'efficienza e dell'affidabilità dei propri prodotti. L'utilizzo e l'implementazione di attrezzature e di macchinari di ultima generazione, unitamente all'adozione di strumentazioni e nuove procedure per l'esecuzione di test sempre più specifici e selettivi rappresentano le migliori e più efficaci garanzie sulla qualità dei cuscinetti prodotti.





CONTROLLO DELLA MATERIA PRIMA - I tipi di acciaio utilizzati per i cuscinetti C.R. sono forniti da fornitori selezionati. Viene effettuato un controllo a campione aggiuntivo in laboratorio per confermare la struttura chimica dell'acciaio, verificando le caratteristiche di base e l'assenza di difetti.

CONTROLLO DI TORNERIA - Tutte le parti, terminata la fase di torneria, vengono controllate dal reparto qualità per verificare la conformità del trattamento. Le dimensioni principali sono testate con strumenti regolarmente tarati e quindi registrate per le successive lavorazioni.

CONTROLLO DEL TRATTAMENTO TERMICO - Una volta sottoposti al trattamento termico, i pezzi sono controllati nuovamente per verificarne conformità e precisione, e l'uniformità della durezza ottenuta. Le misurazioni di base sono effettuate tramite metodo Rockwell. È possibile controllare ulteriormente i pezzi attraverso il metodo Vickers.

CONTROLLO DEL RISULTATO DELLA RETTIFICA - Ogni singola parte rettificata è sottoposta ad ulteriore controllo durante e dopo la fase di rettificazione. Vengono controllate le dimensioni, la finitura di superficie e i difetti di forma, con strumenti aggiornati e di alta precisione.

Viene effettuato anche un test ulteriore con liquidi penetranti, per individuare eventuali cricche nel materiale.

TRACCIATURA DEI PRODOTTI - Una marcatura a laser permette di tracciare i prodotti che vengono identificati con il proprio numero di riferimento e le informazioni riguardanti il lotto di produzione.

MONTAGGIO E CONTROLLO FINALE - Una volta montati, i prodotti vengono sottoposti ad un test finale per controllare la totale conformità. Oltre al controllo dimensionale, vengono effettuate tutte le verifiche necessarie per garantire il corretto funzionamento del prodotto secondo le richieste specifiche.



ADVANCED **BEARING** SOLUTIONS



IL CLIENTE **CR**

LE MIGLIORI SOLUZIONI INIZIANO DA UN PROBLEMA REALE.

C.R., forte della propria esperienza nel campo del cuscinetto a rulli, supporta il Cliente nell'ambito della progettazione avanzata, delle tecnologie di ultima generazione, dei servizi di supporto strategico anche mediante assistenza on-site.

C.R. opera con una visione globale dinamica e proattiva, affiancando il Cliente nella fase di ingegnerizzazione del cuscinetto, con l'obiettivo condiviso di massimizzare le performances per l'intero ciclo di vita del prodotto.





VENITE VOI O VENIAMO NOI?

C.R. predilige da sempre il contatto diretto con il Cliente, per creare e consolidare rapporti di partnership evoluta, mirati al conseguimento reciproco di reali vantaggi competitivi solidi e duraturi.

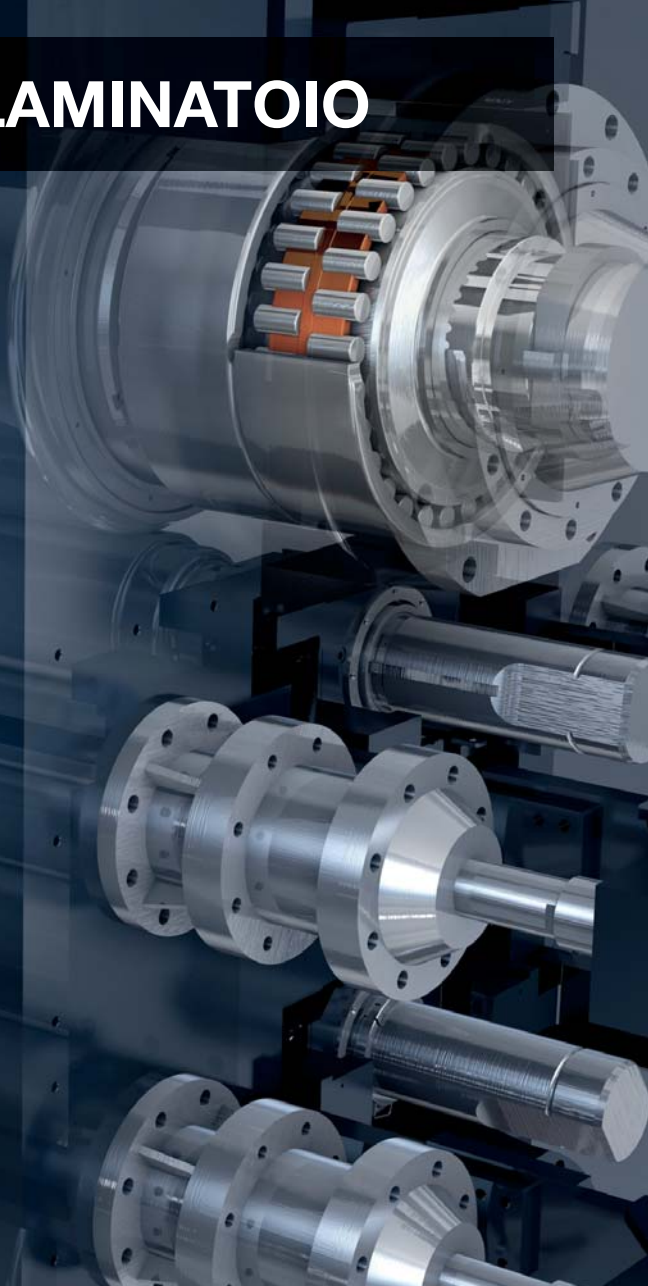
Che sia all'interno del proprio stabilimento produttivo, nel quale poter conoscere sia le persone che le tecnologie e i processi adottati, o che ciò avvenga direttamente nella sede del Cliente, ove analizzare sul campo qualsiasi situazione di esigenza particolare o di criticità, la disponibilità resta immutata.

LA TRACCIABILITÀ DEI PRODOTTI

C.R. assicura una completa tracciabilità del proprio prodotto, grazie ad un nuovissimo sistema di marcatura laser.

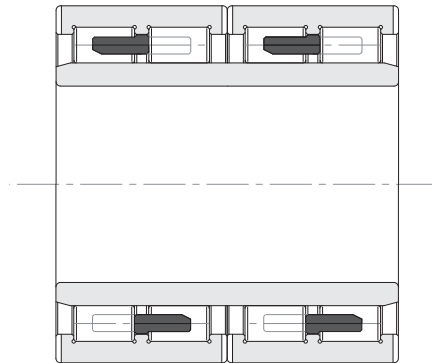
Le informazioni relative al brand, al codice del prodotto e del lotto di produzione, in sinergia con la documentazione specifica disponibile in archivio, garantiscono, in qualsiasi momento, l'analisi e la verifica dettagliata dei materiali e delle lavorazioni associate al prodotto.

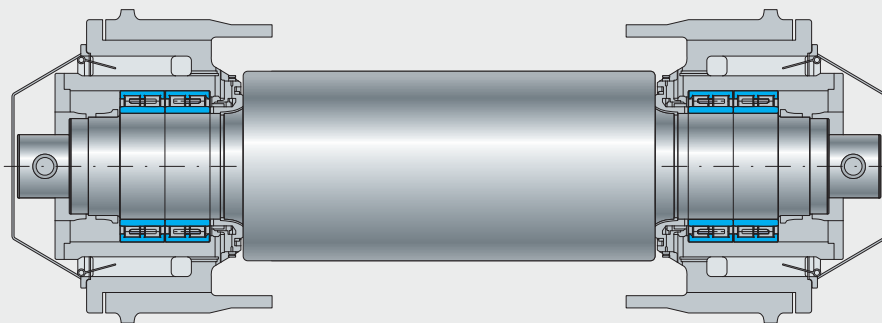
IL LAMINATOIO



MULTIROLL

CUSCINETTO A QUATTRO FILE DI RULLI





I cuscinetti a quattro file di rulli cilindrici vengono generalmente usati sui colli dei cilindri di laminazione, delle calandre e delle presse di laminazione. Sono particolarmente adatti per i laminatoi ad alta velocità. Grazie all'alta qualità delle piste di laminazione, la capacità di carico radiale è particolarmente alta. I cuscinetti a quattro file di rulli cilindrici sono smontabili, nel senso che l'anello esterno e le gabbie formano un corpo unico denominato "R", il quale può essere



montato indipendentemente dall'anello interno, chiamato "L".

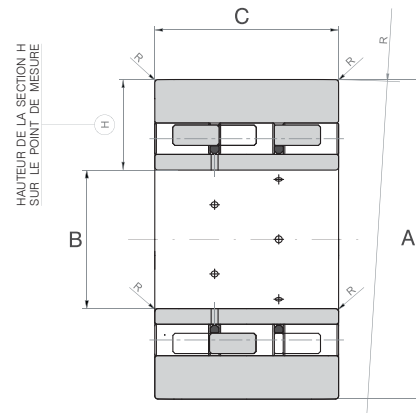
Questo rende più semplice l'assemblaggio e la manutenzione dei laminatoi.

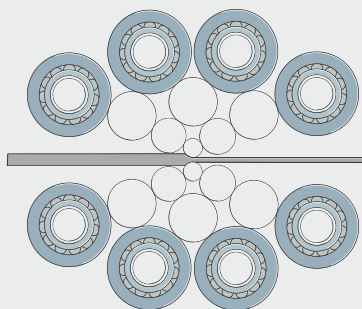
Questa serie di cuscinetti è disponibile con differenti esecuzioni, secondo le specifiche, le condizioni di applicazione e di manutenzione.

Differiscono per forma e numero di parti che costituiscono l'insieme.

LAMINATOIO SENDZIMIR

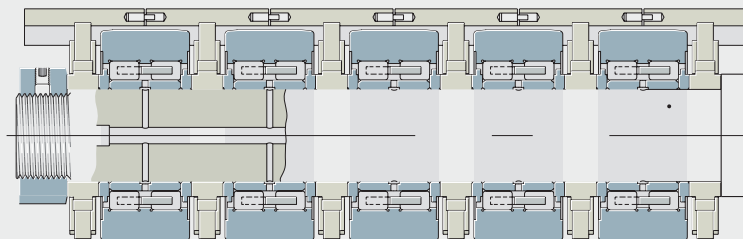
SENDZIMIR CONTRORULLO CON DUE/TRE/QUATTRO FILE DI RULLI





I cuscinetti di spalla sono stati progettati appositamente per laminatoi a freddo di tipo Sendzimir. Possono essere usati anche per raddrizzatrici o spianatrici. I cuscinetti di spalla mostrano diverse forme costruttive, per soddisfare le varie esigenze applicative.

I cuscinetti di spalla a rulli cilindrici possono avere fino a 4 corone di rulli, con gabbie o senza gabbie. Hanno il vantaggio di avere una forma semplice e un'elevata capacità di carico radiale. Alcune serie vengono costruite con bordi integrali ricavati sull'anello



esterno, altre senza parti integrali con distanziali e ralle reggispira laterali. Il materiale usato per la produzione dell'anello esterno può essere di due tipologie, a seconda della richiesta del cliente:

- 100CrMo7.3 con tempra totale,
- 18NiCrMo5 con profondità di cementazione pari a 3,5 mm,

con estrema precisione nella tolleranza della lavorazione, nel gioco radiale, nella durezza e nella capacità di carico.

LA TENSOSPIANATRICE

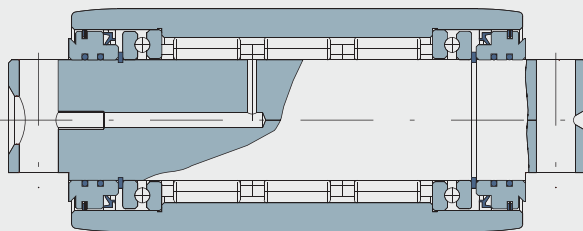


CONTRORULLO A RULLI CILINDRICI



CUSCINETTO D'APPOGGIO PER CILINDRO DI SPIANATURA





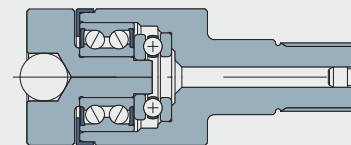
RULLI DI CONTRASTO

I cuscinetti per le tensospianatrici sono considerati rulli di contrasto.

Se confrontati con quelli usati in macchine spianatrici, questi cuscinetti devono sostenere una grande velocità.

Sono costruiti con gabbie radiali e assiali, in varie tipologie ed esecuzioni.

C.R. garantisce il perfetto funzionamento, ricercando e migliorando continuamente il design e quindi il loro rendimento.



CUSCINETTO D'APPOGGIO PER CILINDRO

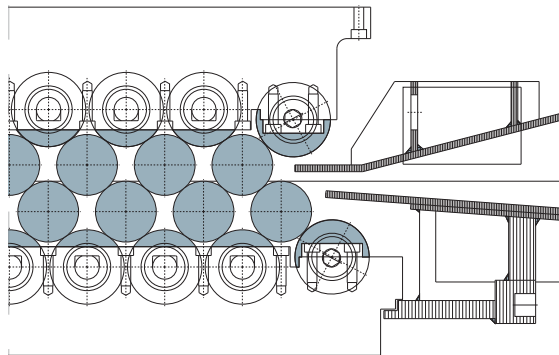
Gli spinotti assiali, utilizzati sui colli dei cilindri nelle Tenso Spianatrici, sono avvitati lateralmente all'interno delle sedi filettate, a loro volta collocate negli appositi alloggiamenti.

Questi particolari cuscinetti sopportano carichi sia di tipo assiale tipici della lavorazione della lamiera e trasmessi dai cilindri di spianatura (grazie alla presenza di una sfera assiale), che di tipo radiale generati dallo snervamento della lamiera (grazie alla presenza di gabbie di rulli/rullini).

LEVELER OR STRAIGHTENER MACHINES

NEL CUORE DELLA SPIANATRICE DI LAMIERA

Il fulcro della spianatrice è rappresentato dalle strutture, dal ponte, e nel cuore della macchina, dai **controrulli della bancata (cassetta)**. Una spianatrice in grado di processare materiali sempre più duri e resistenti si basa su cilindri spianatori che sfruttano un considerevole e importante appoggio, dato dai controrulli. Le vecchie macchine adottavano semplici gusci con cuscinetti oscillanti nel loro interno, i quali, a lungo andare, si “arrampicavano” sui cilindri, causando rotture gravi nella bancata.



Poter contare su controrulli adatti e affidabili, consente di ottenere almeno il 40% della spianatura fatta e ottimizzata.

Per ottenere il maggior effetto sulla spianatura, bisogna tener conto:

- 1 - allineamento delle strutture portanti per tutti i controrulli.
- 2 - calibrazione dei controrulli per il corretto appoggio ai cilindri spianatori.
- 3 - corretta calibrazione del gruppo cilindri con tutti i supporti.
- 4 - affidabilità ed efficienza e qualità dei materiali dei componenti utilizzati.

CASSETTA DELLA SPIANATRICE

RULLI DI CONTRASTO

1

2

3

4

5

CONTRORULLO
A RULLI CILINDRICI



CONTRORULLO
DOPPIO A RULLI CILINDRICI



CONTRORULLO
SINGOLO A RULLI CILINDRICI



CONTRORULLO
SINGOLO A RULLI CONICI



CONTRORULLO
SINGOLO A RULLI A BOTTE



Spianatrici e raddrizzatrici possono essere fornite con 5 tipologie di controrulli. C.R. produce tutte queste tipologie con le necessarie caratteristiche tecniche.

I controrulli per le spianatrici e raddrizzatrici sono molto resistenti ai carichi applicati ed hanno una combinazione perfetta fra la forza tangente e la tenuta del grasso. Le spianatrici di lamiera sono

prodotte con la possibilità di rimuovere facilmente la cassetta (cilindri e controrulli). Durante la fase di manutenzione, è possibile inserire ricambi nella cassetta, in modo che il costo del fermo macchina venga drasticamente ridotto. C.R., in accordo con i centri di servizio, può prevedere il ripristino completo o parziale dei controrulli, una volta verificate le condizioni degli stessi.

LEVELER OR STRAIGHTENER MACHINES



1

CONTRORULLO A RULLI CILINDRICI



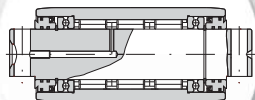
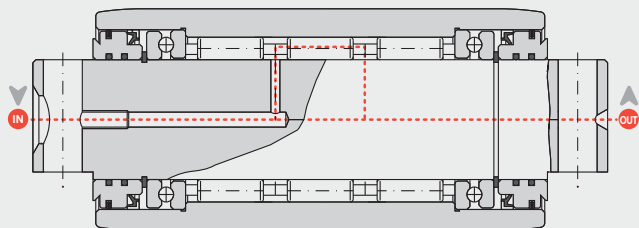
2

CONTRORULLO DOPPIO A RULLI CILINDRICI





SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE

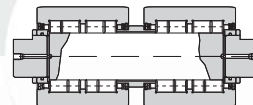


I controrulli per le spianatrici di lamiera sono costruiti in due diverse esecuzioni:

- a pieno riempimento di rulli cilindrici
- con gabbie a rulli in acciaio stampato o bronzo.

L'esecuzione a pieno riempimento permette ai cuscinetti di raggiungere un'elevata capacità di carico, sia statico che dinamico.

L'ampia superficie lavorativa, assieme al sistema di rotolamento, fatto con una o più gabbie, permette all'impianto di raggiungere prestazioni di spianatura molto elevate, ed alta velocità.



I distanzieri, che sono ottenuti integralmente sull'anello esterno e perno, e la tolleranza del cerchio, che è calcolata al minimo, permettono un buon supporto dei carichi assiali.

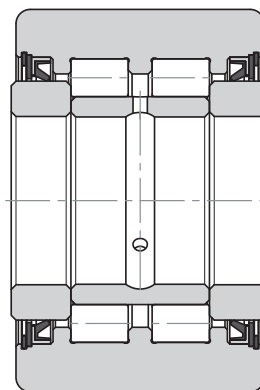
L'esecuzione a gabbie a rulli rappresenta il miglior vantaggio della serie di controrulli.

La serie di controrulli viene solitamente prodotta con due cuscinetti d'appoggio laterali nel corpo centrale, o con sfere o con rulli, che garantiscono un supporto molto forte dei carichi assiali.

SPIANATRICI DI LAMIERA O RADDRIZZATRICI DI LAMIERA

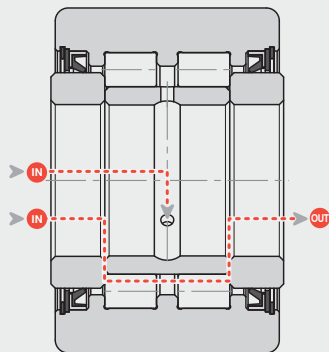
3

CONTRORULLO SINGOLO A RULLI CILINDRICI





SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE



CON LAMIERINO
O TENUTA IN GOMMA

La serie dei controrulli senza perno viene prodotta con due o più file di rulli cilindrici a pieno riempimento; sono separati da distanzieri ottenuti integralmente sull'anello esterno.

Questi cuscinetti sono particolarmente usati su



CON FORO DI
LUBRIFICAZIONE O
LUBRIFICATI A VITA

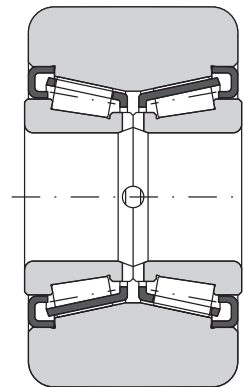
macchine che lavorano continuamente e in condizioni estremamente gravose, grazie alla loro elevata capacità di carico sia statico che dinamico.

I distanzieri fra le piste di rotolamento garantiscono il supporto della spinta assiale.

SPIANATRICI DI LAMIERA O RADDRIZZATRICI DI LAMIERA

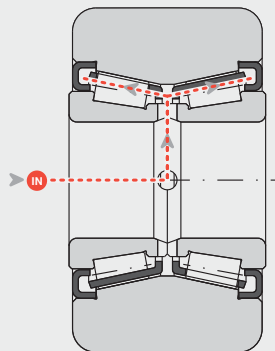
4

CONTRORULLO SINGOLO A RULLI CONICI





SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE



CON LAMIERINO
O TENUTA IN GOMMA

I controrulli singoli a rulli conici esecuzione in pollici sono montati su spianatrici di lamiera che lavorano in condizioni molto gravose.

La loro esecuzione è adatta a sopportare grandi carichi assiali insieme a carichi radiali considerevoli.

Sono forniti per un'unità completa, pronti per essere montati, e prodotti in classe di precisione normale.



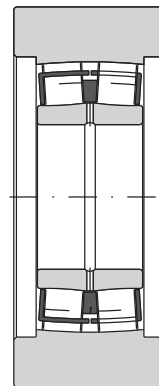
CON FORO DI
LUBRIFICAZIONE

A richiesta, il diametro esterno può essere prodotto con forma cilindrica o bombata. Considerando le condizioni di lavoro, il sistema di tenuta viene disegnato con tenute in gomma o lamierini. I cuscinetti a rulli conici C.R. sono progettati per permettere una veloce procedura di manutenzione, sia dei controrulli stessi, che dell'intera cassetta in cui sono alloggiati.

SPIANATRICI DI LAMIERA O RADDRIZZATRICI DI LAMIERA

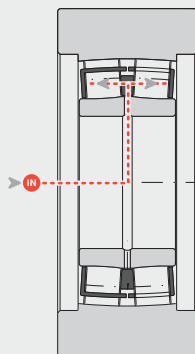
5

CONTRORULLO SINGOLO A RULLI A BOTTE





SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE



CON LAMIERINO
O TENUTA IN GOMMA

I cuscinetti a rulli a botte (esecuzione in mm o pollici) sono utilizzati su spianatrici di lamiera in casi rari. Questa tipologia di cuscinetto, grazie alle oscillazioni dovute alla particolare conformazione dei rulli, risulta adattabile, durante la fase di lavorazione, alle possibili irregolarità di accoppiamento e ai disallineamenti tra il rullo di lavoro e il controrullo stesso.



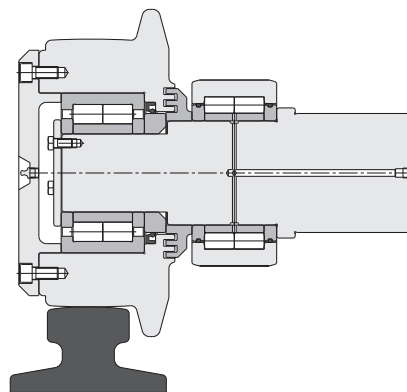
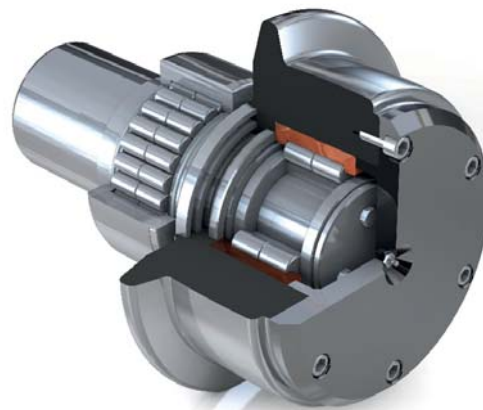
CON FORO DI
LUBRIFICAZIONE O
LUBRIFICATI A VITA

La caratteristica di essere orientabili, inoltre, consente al cuscinetto fornire un'ottima resistenza ai carichi sia nel senso assiale che in quello radiale. Su richiesta del cliente, C.R. valuta le possibilità di produrre i pezzi, considerando le quantità e le dimensioni.

IMPIANTI DI SINTERIZZAZIONE



RUOTE E RULLI PRESSORI





C.R. ha sviluppato una serie di cuscinetti adatti a lavorare sotto condizioni estremamente dure e difficili. La linea di sinterizzazione è uno dei punti strategici dell'impianto siderurgico, in virtù del fatto che, trasportando i materiali ferrosi, lavora a ciclo continuo. I carichi applicati sono decisamente elevati; polvere e alte temperature contribuiscono a determinare condizioni di lavoro prossime allo stato limite. Per tali motivi, sia l'anello esterno che l'anello interno sono prodotti in materiale 100CrMo7 con tempra totale.

Vengono, inoltre, inserite tenute in Viton nelle parti laterali, per fornire un'elevata barriera d'ingresso della polvere all'interno della sede dei rulli, aumentando in questo modo la durata dei cuscinetti.

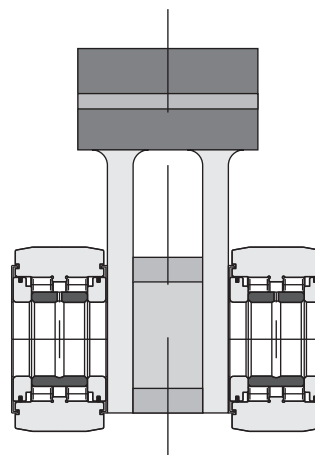
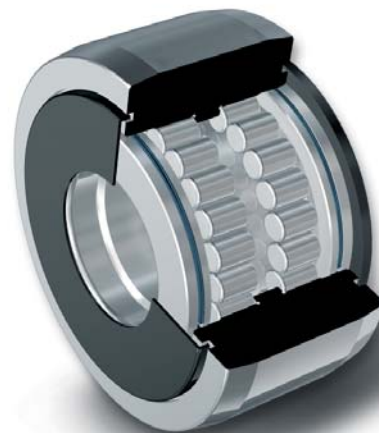
Gli anelli vengono sottoposti a tempra bainitica.

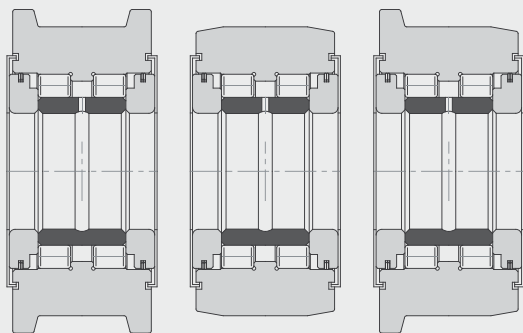
La scelta del lubrificante e la sua quantità sono molto importanti, motivo per il quale viene adottato un lubrificante ai saponi di litio, usato espressamente in caso di pressioni estremamente elevate.

CONVOGLIATORI DI COIL



ROTELLE PER CONVOGLIATORI



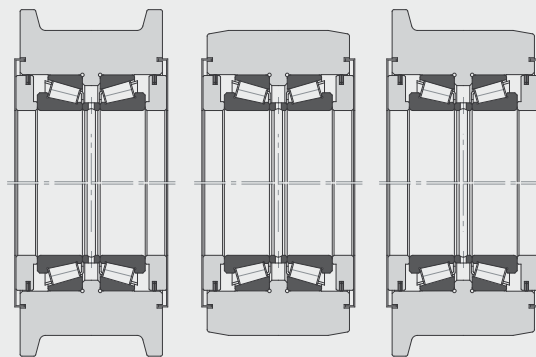


A RULLI CILINDRICI

Le serie di rulli con anello esterno con profili differenti è stata sviluppata per varie applicazioni nel campo della siderurgia.

Sono principalmente usati come supporto dei nastri trasportatori di coil.

L'esecuzione a rulli conici è particolarmente usata in presenza di elevati carichi radiali e forti spinte assiali,



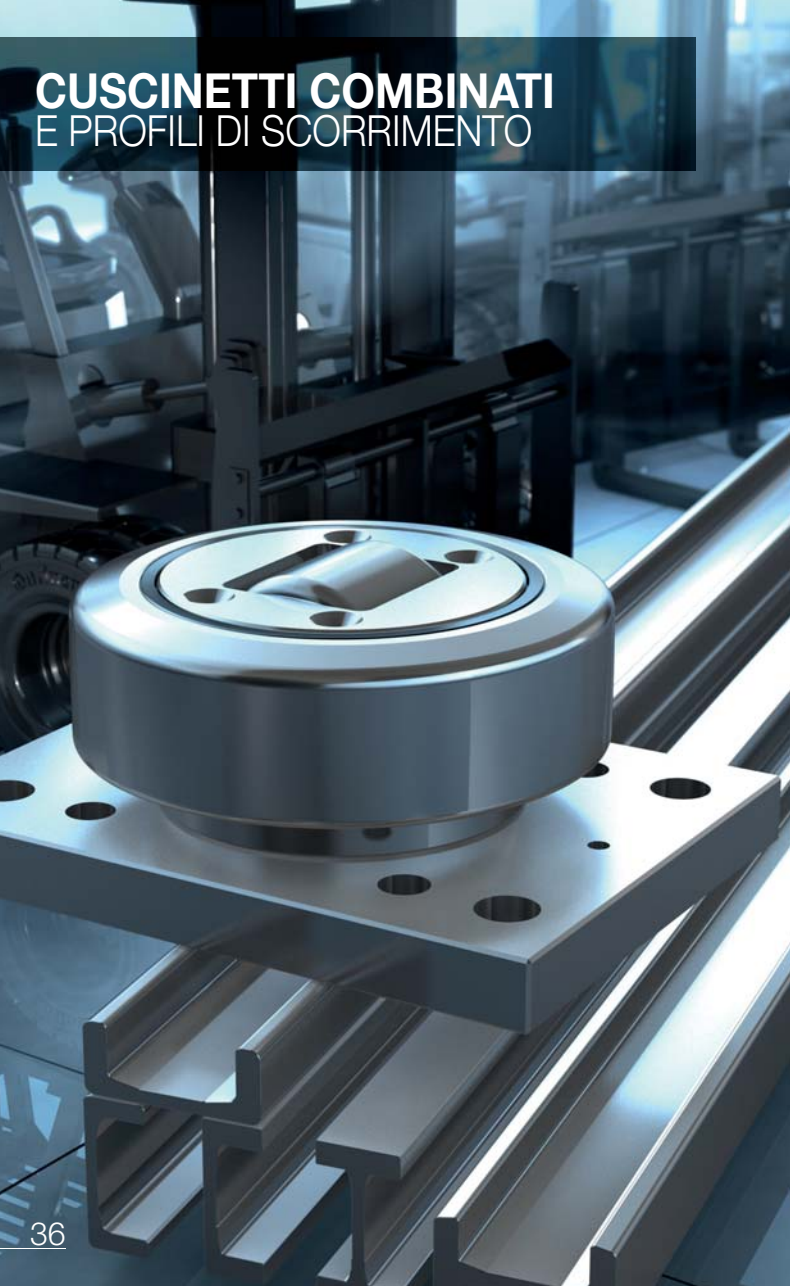
A RULLI CONICI

dovute alla forma e alla lunghezza della catena.

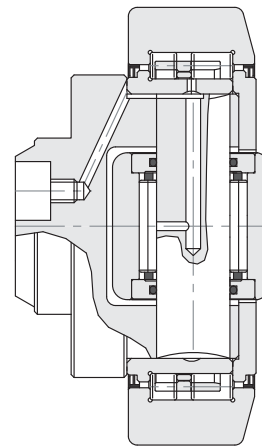
Il percorso di trasporto, non essendo lineare, prevede infatti variazioni di direzione del carico applicato.

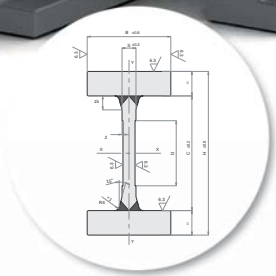
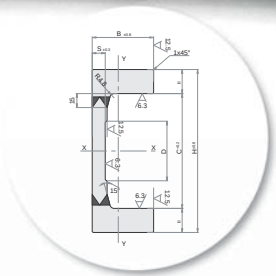
Questi cuscinetti a rulli conici vengono montati in gruppi preregistrati attraverso un distanziere centrale calibrato.

CUSCINETTI COMBINATI E PROFILI DI SCORRIMENTO



CUSCINETTI COMBINATI





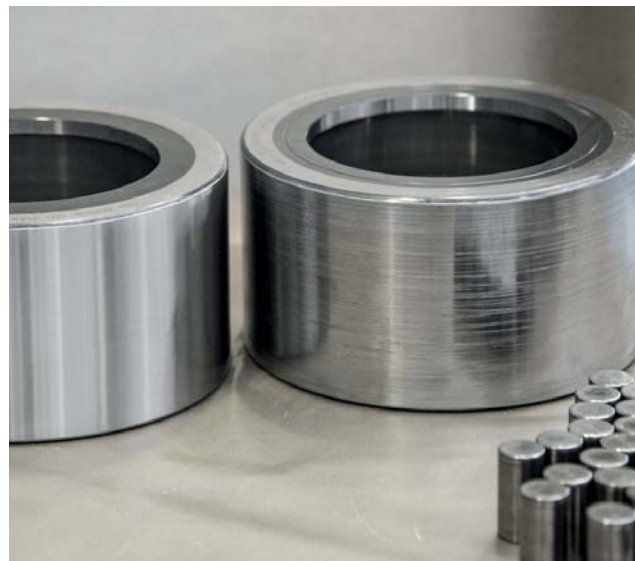
Nel 1984 la produzione C.R. era principalmente indirizzata ai costruttori di carrelli elevatori, transpallet e impianti di palettizzazione, con prodotti che successivamente avrebbero cambiato il sistema di scorrimento laterale. I cuscinetti combinati sono stati i primi ad essere prodotti e messi sul mercato. Successivamente, C.R. ha implementato la sua gamma produttiva producendo pulegge per catene.

Oggi C.R. fornisce un servizio completo, attraverso la commercializzazione di profili di media e grande dimensione, sia di tipo laminato che estruso. I profili C.R. consentono di soddisfare gran parte della domanda tecnica specifica per il progetto e la produzione delle macchine e delle attrezzature utilizzate nella movimentazione delle merci.

REVISIONE E RIPRISTINO DEI CONTRORULLI E DELLE CASSETTE



CONTRORULLI



La corretta manutenzione delle bancate delle spianatrici è fondamentale per la durata dei componenti e la loro usura, nonché per la qualità del materiale che viene spianato senza difetti. Nella spianatrice, cuore delle linee di taglio trasversale, sia i cilindri spiananti, che i controcilindri e i controrulli devono soddisfare ai massimi criteri di affidabilità: una scelta fatta su materiali scadenti e/o di seconda scelta porterà ad avere risultati di gran lunga inferiori alle aspettative di mercato.



Controrulli progettati e realizzati a regola d'arte (tipo di materiale, durezza in gioco, rottura e snervamento del materiale stesso) portano a prolungare notevolmente la durata di una bancata di spianatrice.

Per ottenere poi un'estrema precisione e una superficie lavorata perfetta, le bancate devono essere controllate, ripristinate ed eventualmente sostituite ogni 6/7 mesi.

C.R. in accordo con i suoi clienti offre la possibilità di riutilizzare i controrulli che hanno già lavorato, mediante un procedimento di revisione e ripristino dei controrulli

e dell'intera cassetta.

Dopo un controllo rigoroso sulle condizioni di usura, si pianificano le operazioni di revisione per riportare il controrullo alle sue condizioni normali di lavoro.

Viene effettuata di prassi la rettifica del diametro esterno, mentre, in casi specifici, vengono sostituiti anche i rulli e le tenute laterali.

I controrulli vengono, infine, reingrassati, montati e avviati al controllo qualità per il test finale.

C.R. s.r.l.

26845 Codogno - LODI - ITALY

Via S. Pertini, 6/8 (Z.I.)

 +39 0377 437 021

 +39 0377 437 107

 www.crsrl.com

 info@crsrl.com

Follow us on

